



Elektrownie na świecie

Geografia

Narzędzia: ArcGIS Online

Materiały (dane): Dostarczone wraz z lekcją w serwisie ArcGIS Online

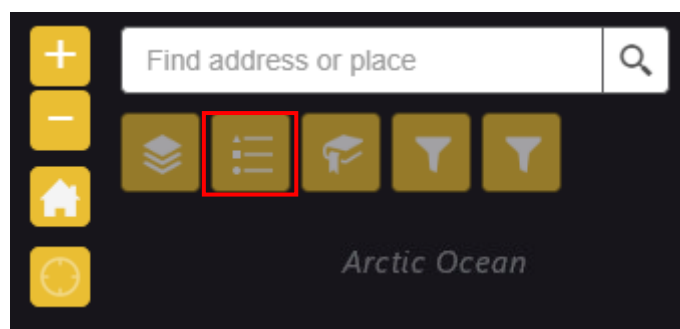
Cel: Zapoznanie się z typami elektrowni oraz ich rozmieszczeniem na świecie. Wskazanie krajów z przeważającym udziałem elektrowni konwencjonalnych i krajów wykorzystujących przede wszystkim źródła odnawialne.

1. Wstęp

Rozwój gospodarczy powoduje wzrost zapotrzebowania na energię. Energetyka, zajmująca się wytwarzaniem różnych form energii, uważana jest za strategiczną gałąź gospodarki, ponieważ warunkuje rozwój państwa. Najważniejszą formą energii jest energia elektryczna. Wartość produkcji energii nie jest równomierna we wszystkich państwach na świecie, co wynika m.in. z różnego poziomu rozwoju gospodarczego, z różnej dostępności surowców energetycznych.

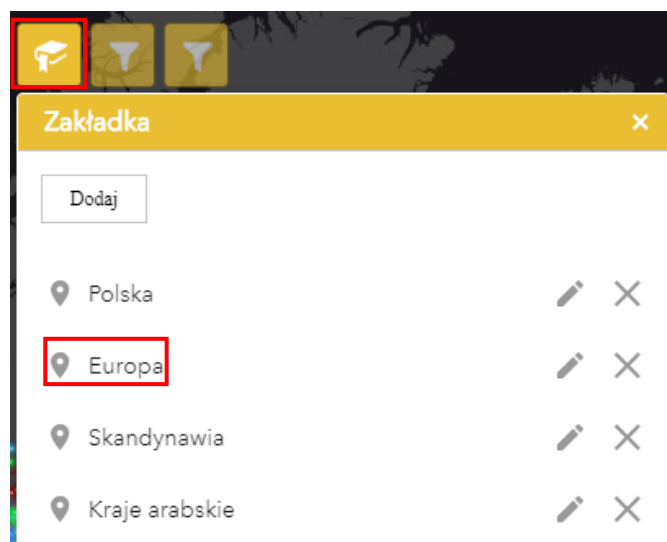
2. Zadania

1. Otwórz aplikację *lekcje edu.esri.pl* *Elektrownie na świecie* dostępną pod adresem <https://edukacja.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1a870a4336594424a0ac5133174c8aaf> w serwisie ArcGIS Online.
2. Na mapie wyświetlone są najważniejsze elektrownie na świecie. Kolor symbolu zależy od typu elektrowni.
3. Włącz legendę mapy, aby dowiedzieć się jakie typy elektrowni zostały zaznaczone na mapie i jakiego koloru użyto do ich prezentacji.



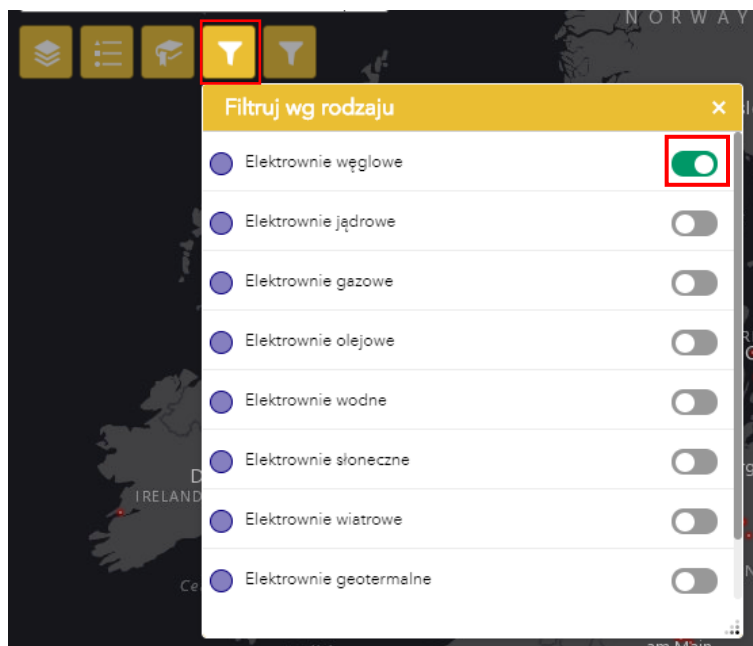
Pytanie 1: Podaj po trzy przykłady odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii, które możesz odczytać z legendy mapy.

4. Wybierz teraz drugą zakładkę przestrzenną z listy – **Europa**.



Pytanie 2: Jak scharakteryzowałbyś Polskę na tle innych krajów europejskich?

5. Przejdź do narzędzia **Filtruj wg rodzaju** i włącz filtr **elektrownie węglowe**.



Pytanie 3: W których krajach europejskich znajduje się najwięcej elektrowni spalających węgiel?

6. Wyłącz filtr **elektrownie węglowe** i włącz filtr **elektrownie słoneczne**.


Pytanie 4: W których krajach europejskich znajduje się najwięcej elektrowni zasilanych energią słoneczną?

7. Wyłącz filtr **elektrownie słoneczne**. Włącz kolejną zakładkę przestrzenną – **Skandynawia**.

Pytanie 5: Jaki typ elektrowni przeważa na terenie Skandynawii?



Ciekawostka: Na Islandii 100% produkowanej energii elektrycznej pochodzi ze źródeł odnawialnych. Jest to kraj, który posiada specyficzne uwarunkowania geologiczne, pozwalające na szerokie wykorzystanie zielonej energii. Jej unikalne umiejscowienie wpływa na aktywność geotermalną.

Wskazówka: Możesz zminimalizować okno narzędzia **Filtruj wg rodzaju**  klikając w krzyżyk znajdujący się po prawej stronie. Filtr nadal pozostanie aktywny. Aby wrócić do narzędzia wystarczy kliknąć ponownie w pierwszą ikonkę od lewej.

Elektrownie na świecie

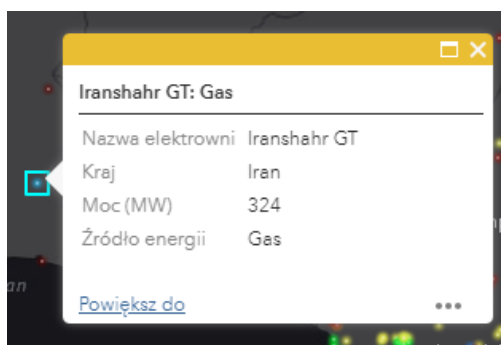


Ciekawostka: Zapora Trzech Przełomów zbudowana na rzece Jangcy w centralnej prowincji Chin – Hubei jest największą hydroelektrownią na świecie pod względem mocy. Budowa rozpoczęła się w roku 1993, a zakończono w 2010 r. Wielka Tama jest najdroższym pojedynczym projektem budowlanym na świecie.

8. Wybierz kolejną zakładkę – **Kraje arabskie**.

Pytanie 6: Jakie typy elektrowni występują najczęściej w krajach arabskich? Podaj powód.

Wskazówka: Kliknij myszką w punkt prezentujący wybraną elektrownię, aby przeczytać jej opis zawierający: nazwę, lokalizację (kraj), moc i typ źródła energii.



9. Wróć do widoku całego globu. W tym celu wybierz ikonę z lewej strony.

10. Narzędziem **Filtruj wg rodzaju** włącz wyświetlanie elektrowni jądrowych.

Pytanie 7: Scharakteryzuj rozmieszczenie tego typu elektrowni na świecie. Z czego – Twoim zdaniem - może ono wynikać?

11. Narzędziem **Filtruj wg rodzaju** włącz wyświetlanie elektrowni geotermalnych.

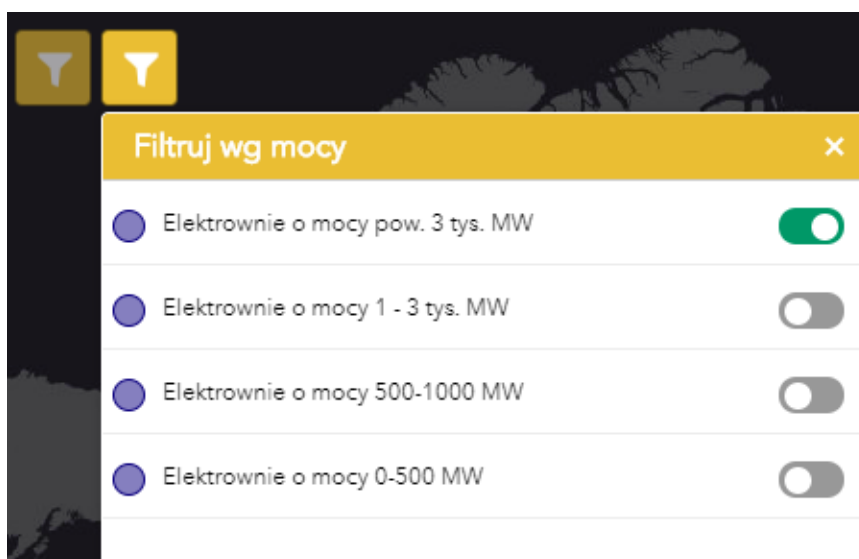
Pytanie 8: Z czego - Twoim zdaniem - może wynikać takie rozmieszczenie tego typu obiektów?



12. Użyj narzędzia **Lista warstw**. Wyłącz wyświetlanie warstwy **Elektrownie na świecie** odznaczając niebieski kwadrat obok nazwy. Włącz warstwę **Elektrownie na świecie wg mocy** zaznaczając kwadrat obok nazwy.

- Elektrownie na świecie wg mocy ...
- Elektrownie na świecie ...

13. Używając narzędzia **Filtruj wg mocy** wyświetl elektrownie o największej mocy.



Pytanie 9: Jak nazywa się polska elektrownia, która jest teraz wyświetlana na mapie? Czym jest zasilana i jaką ma moc?

Wskazówka: Odczytasz te dane klikając w punkt, którym oznaczono tą elektrownię.

Uwaga! Typ zasilania jest podany po angielsku.



Ciekawostka: Na przełomie XX i XXI w. największe znaczenie mają elektrownie ciepłe wytwarzające ok. 65% światowej produkcji energii elektrycznej. Zdecydowanie mniejsza jest ilość energii produkowanej w hydroelektrowniach – 19% i elektrowniach jądrowych -17%.

14. Odczytaj z kilku największych elektrowni na świecie, czym są zasilane.

15. Wyłącz filtr **Elektrownie o mocy pow. 3 tys. MW** i uruchom zakładkę przestrzenną – **Polska**.

Pytanie 10: Wymień pięć elektrowni w Polsce o dużej mocy. Która z nich znajduje się najbliżej Twojego miejsca zamieszkania?

Źródła:

<https://automatkaonline.pl/Aplikacje/Energetyka/energetyka-odnawialna-na-islandii>



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia